

Vol. 8 No. 1 April 2015
PSIBERNETIKA

Efektivitas Pendekatan Modifikasi Perilaku dengan Teknik *Fading* dan *Token Economy* dalam Meningkatkan Kosakata Siswa Tuna Rungu *Prelingual Profound*

Stella Bunga Parmawati

Wuri Prasetyawati

Rose Mini A. Prianto

ABSTRACT

A profound hearing impairment that happens before the development of language causes several problems for the individual's academic process and daily communication. Providing an intervention to increase deaf students' vocabulary as the foundation of their language development is essential. This research was aimed to examine the effectiveness of behavior modification approach using fading and token economy techniques to increase the vocabulary of a student with prelingual profound deafness. The intervention program was adapted from Morris (1985) to teach names of objects and activities. The subject was given three steps of prompt fading and a token every time he succeeded in writing the correct word. Research was conducted on a male prelingual profound deaf student studying at an inclusive primary school who has an average level of non verbal intelligence. Using a single-subject-ABA-single factor research design, the increase in vocabulary is determined by comparing pre-test and post-test. Results indicating that a behavior modification approach using fading and token economy techniques is effective to increase the vocabulary of a student with prelingual profound deafness. The subject was able to understand and produce 87,5% of the eight objects' names and 100% of the eight activities' names given.

Keywords: *behavior modification, fading, token economy, vocabulary, deaf*

A. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara dengan prevalensi ketunarunguan keempat tertinggi (4,6%) setelah Srilanka, Myanmar, dan India. Hal ini dapat dilihat dari hasil survei yang dilakukan oleh *Multi Center Study* di Asia Tenggara. Ditemukan pula bahwa 4000 sampai 5000 bayi di Indonesia mengalami ketulian sejak lahir dan kebanyakan berasal dari keluarga kurang mampu (Ulfah, 2010). Dalam ranah pendidikan anak berkebutuhan khusus di Indonesia, kekurangan maupun kehilangan pendengaran yang mengakibatkan hambatan dalam perkembangan sehingga memerlukan bimbingan dan pendidikan khusus disebut dengan “ketunarunguan” (Sastrawinata, Salim, & Sugiarto, 1977).

Gangguan pendengaran membuat anak tuna rungu mengalami defisit dalam perkembangan bahasa reseptif dan produksi bahasa. Hal ini berdampak terhadap aspek akademis maupun penyesuaian sosial dan emosional. Anak tuna rungu mengalami kesulitan untuk memahami dan dipahami oleh orang lain sehingga dapat merasa terisolasi dari lingkungan sosial. Secara akademis, anak tuna rungu mengalami ketertinggalan karena hambatan dalam bahasa yang merupakan aspek penting dalam proses akademis. Hal ini terutama dialami oleh anak tuna rungu *prelingual profound*, yaitu mereka yang ketunarunguannya muncul sebelum masa perkembangan bahasa dan bertaraf parah sehingga tidak dapat mendengar suara percakapan sama sekali (Marschark, 2002 dalam Hallahan & Kauffman, 2006; Standley, 2005; Mangunsong, 2009).

Hambatan bahasa anak tuna rungu *prelingual profound* berawal dari dasar perkembangan bahasa, yaitu kosakata. Mereka tidak belajar mengenali kata dari bunyinya. Oleh karena itu, mereka mengalami keterlambatan dalam perkembangan kata tunggal sehingga kosakatanya terbatas (Marschark, 2007; Hoff, 2005; Mayberry, 2002). Padahal, luasnya kosakata merupakan komponen dasar dari kemampuan membaca yang sangat penting bagi proses pembelajaran di sekolah (Hermans, Knoors, Ormel, & Verhoeven, 2008; Sulzer-Azaroff & Mayer, 1986; Hargis, 1982). Dengan demikian, peningkatan kosakata perlu menjadi sasaran awal dalam mengatasi masalah-masalah anak tuna rungu.

Berbagai intervensi untuk mengembangkan bahasa anak tuna rungu menekankan pada bentuk bahasa lisan (*oralisme*), isyarat (*manualisme*), dan tulisan. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa *oralisme* kurang berhasil bagi anak tuna rungu *prelingual profound* yang bersekolah di kelas inklusi bersama dengan orang-orang mampu mendengar (Gregory & Mogford, 1981, Jensema, Karchmer, & Trybus, 1978 dalam Hoff, 2005). Mangunsong (2009) mengatakan bahwa persentase jumlah kata yang dapat dipahami oleh anak tuna rungu berdasarkan pengamatan terhadap gerakan bibir orang yang berkomunikasi secara normal hanya 50%. Hasil-hasil penelitian juga menyebutkan bahwa *manualisme* yang menekankan pada bentuk bahasa isyarat akan lebih efektif jika dipelajari sejak dini (Newport, 1990 dalam Hoff, 2005; Mayberry, 2002).

Berdasarkan hasil-hasil penelitian di atas, pengenalan kata melalui bahasa lisan dan isyarat kurang tepat untuk diterapkan kepada anak tuna *prelingual profound*. Bahasa tulisan merupakan bentuk yang lebih tepat. Untuk mengajarkan pengenalan kata dalam bentuk bahasa tulisan, pendekatan *whole-word approach* lebih tepat untuk digunakan karena

menekankan pada pemahaman kata melalui konteks bacaan sehingga dapat diajarkan tanpa pengetahuan tentang bunyi kata (Santrock, 2009; Taylor, Harris, Pearson, & Gracia, 1995; Richek, List, & Lerner, 1983). Pada pendekatan tersebut, kata-kata dipelajari dalam bentuk *sight word*, yaitu daftar kata yang dapat dikenali tanpa penggunaan analisis fonetik (Browder & Lalli, 1991 dalam Rivera, Koorland, & Fueyo, 2002). *Sight word* biasanya diberikan dalam bentuk gambar dan tulisan (Richek, List, & Lerner, 1983) dan cara ini sesuai dengan karakteristik anak tuna rungu yang cenderung berkomunikasi dan belajar paling baik dengan menggunakan strategi visual (Luckner & Humphries, 1992, McIntosh, 1995, Nover & Andrews, 1998, Reeves, Wollenhaupt, & Caccamise, 1995, Waldron, Diebold, & Rose, 1985 dalam Easterbrooks & Stoner, 2006).

Pendekatan modifikasi perilaku telah banyak menjadi dasar teknik intervensi untuk mengajarkan tentang *sight words* terutama pada anak berkebutuhan khusus. Akan tetapi, intervensi untuk mengajarkan *sight words* yang sudah ada kebanyakan melibatkan kemampuan berbahasa lisan, yaitu berbicara dan mendengar. Oleh karena itu, penelitian mengenai modifikasi perilaku untuk mengajarkan kosakata dalam bentuk *sight words* pada anak tuna rungu yang tidak memiliki akses terhadap bahasa lisan penting dilakukan.

Berdasarkan beberapa penelitian (Morris, 1985) ditemukan bahwa prosedur modifikasi perilaku efektif untuk mengatasi berbagai masalah belajar yang disebabkan oleh faktor fisik sehingga banyak digunakan dalam ranah pendidikan khusus. Morris (1985) memberikan contoh prosedur modifikasi perilaku dengan teknik *fading* dan *reinforcement* untuk mengembangkan kemampuan mengenali nama-nama obyek. Teknik *fading* digunakan dengan memulai pengenalan terhadap obyek melalui gambar dan ucapan yang semakin lama semakin dipersulit dengan cara menunda pemberian bantuan atau *prompt* kepada anak. Bradley-Johnson, Sunderman, dan Johnson (1983) serta Halle, Baer, dan Spradlin (1981) menyebutnya sebagai teknik *stimulus delay* yang efektif untuk membentuk kemampuan mengenali kata (dalam Suzer-Azaroff & Mayer, 1986). Sementara itu, *reinforcement* yang digunakan dalam prosedur Morris (1985) dapat berupa *token economy*, yang dikatakan efektif untuk menarik perhatian anak dan pra-remaja karena pada usia tersebut seseorang cenderung senang mengoleksi sesuatu (Evans, Schultz, & Saddler dalam Nurannissa, 2009).

B. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas pendekatan modifikasi perilaku dengan teknik *fading* dan *token economy* dalam meningkatkan kosakata siswa tuna rungu *prelingual profound*.

C. TINJAUAN TEORI

Anak tuna rungu termasuk ke dalam golongan anak berkebutuhan khusus yang memerlukan pendidikan dan pelayanan sesuai dengan keterbatasannya (Hallahan & Kauffman, 2006, Suran & Rizzo, 1979 dalam Mangunsong, 2009). Dalam ranah pendidikan luar biasa di Indonesia, baik kekurangan maupun kehilangan pendengaran yang mengakibatkan hambatan dalam perkembangan sehingga memerlukan bimbingan dan pendidikan khusus disebut dengan “ketunarunguan” (Sastrawinata, Salim, & Sugiarto, 1977).

Berdasarkan waktu kemunculannya, terdapat dua jenis ketunarunguan, yaitu *prelingual deafness* yang terjadi pada saat kelahiran atau sebelum perkembangan bicara dan bahasa dan *postlingual deafness* yang terjadi setelah perkembangan bicara dan bahasa. Berdasarkan batas pendengarannya, tuna rungu *profound* (+91 desibel) mungkin mendengar suara yang sangat keras tetapi tidak dapat mendengar suara percakapan sama sekali dan ucapan mereka sulit dipahami. (Meadow-Orlans, 1987, Schirmer, 2001 dalam Hallahan & Kauffman, 2006).

Anak-anak tuna rungu *severe* atau *profound* yang sejak kecil tidak memperoleh input bahasa dalam bentuk apapun, atau mereka yang ketunarunguannya terlambat dideteksi sehingga tidak memperoleh intervensi yang tepat, tidak mampu mendengar bahasa yang diucapkan di sekitar mereka sehingga tidak belajar mengenai bahasa secara spontan seperti anak-anak yang lain (Mayberry, 2002; Standley, 2005). Keterlambatan dalam perkembangan bahasa anak tuna rungu diawali dari kosakata. Jumlah kosakata anak-anak tuna rungu yang terbatas ini berdampak pada keterlambatan dalam mempelajari struktur kalimat.

Kosakata (*vocabulary*) adalah gudang yang berisi pengetahuan tentang kata-kata. Perkembangan kosakata bukan hanya mengenai jumlah kata yang sudah dapat diucapkan seorang anak (produksi), melainkan juga makna dan bagaimana menggunakan kata tersebut (memahami) (Hoff, 2005). Kosakata adalah komponen dasar dari membaca

(Hermans, Knoors, Ormel, & Verhoeven, 2008; Sulzer-Azaroff & Mayer, 1986; Hargis, 1982) yang merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dalam proses pendidikan (Hermans, Knoors, Ormel, & Verhoeven, 2008). Salah satu definisi membaca menurut Walcutt (1967) yaitu adalah memahami bahasa atau memberikan makna pada tulisan. Dalam mengajarkan membaca, terdapat dua pendekatan, yaitu *phonics approach* dan *whole-language approach*. Pendekatan *whole-language* sesuai untuk anak-anak yang memerlukan banyak pengulangan dalam memahami makna kata atau mereka yang pemahaman tentang kata-katanya masih sangat terbatas (Santrock, 2009; Taylor, Harris, Pearson, & Gracia, 1995; Richek, List, & Lerner, 1983). Pada pendekatan tersebut, kata-kata dalam bacaan terlebih dahulu dipelajari dalam bentuk *sight word*, yaitu daftar kata yang dapat dikenali tanpa perantaraan atau penggunaan analisis fonetik (Browder & Lalli, 1991 dalam Rivera, Koorland, & Fueyo, 2002).

Daftar kata-kata tersebut didasarkan pada studi terhadap frekuensi penggunaan kata dan istilah dalam bahan bacaan anak-anak atau kata-kata yang perlu dipelajari karena sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari (Hargis, 1982). *Sight-read words* digunakan untuk mengajarkan pengenalan kata pada anak-anak berkebutuhan khusus yang tidak memiliki akses terhadap bunyi kata-kata (Kirby, Holborn, & Bushby, 1981 dalam Sulzer-Azaroff & Mayer, 1986).

Dalam mengajarkan *sight words* kepada pembaca tingkat awal, perlu dipertimbangkan faktor citra kata (*word imagery*), yaitu seberapa mudah sebuah gambaran mental dapat dibentuk dari orang, benda, ide, atau hal yang direpresentasikan oleh kata tertentu. Kata bercitra tinggi berarti kata yang semakin mudah dibuat gambaran mentalnya dan merupakan hal penting dalam mengajarkan atau memperkenalkan kosakata kepada anak-anak yang berada pada level persiapan dan permulaan membaca. Oleh karena itu, kata benda kongkrit yang termasuk dalam kata bercitra tinggi (*high imagery words*) paling mudah dipelajari dan bahkan lebih baik lagi jika diasosiasikan dengan gambar sebagai salah satu bentuk dari konteks kata (Arlin, Scott, & Webster, 1978-1979 dalam Hargis, 1982; Hargis, 1982).

Martin dan Pear (2003) mendefinisikan modifikasi perilaku sebagai sebuah aplikasi sistematis dari prinsip-prinsip dan teknik-teknik belajar untuk mengukur dan

meningkatkan tingkah laku individu dalam rangka membantunya agar dapat berfungsi secara penuh di tengah masyarakat. Sebuah program modifikasi perilaku yang berhasil biasanya terdiri atas 4 fase yaitu fase *intake*, fase *baseline*, fase *treatment*, dan fase *follow up*. Fase *intake* merupakan interaksi awal antara klien dengan ahli atau pemberi modifikasi perilaku yang salah satunya berfungsi untuk memperoleh informasi mengenai tingkah laku yang akan menjadi target intervensi. Kemudian, fase *baseline* mendefinisikan tingkah laku yang hendak diubah secara jelas, lengkap, dan terukur. Fase *treatment* mendesain program penanganan yang efektif untuk mengubah perilaku dan fase *follow up* untuk menentukan apakah peningkatan yang terjadi selama *treatment* dapat bertahan setelah program diterminasi. Dua teknik modifikasi perilaku yang dapat digunakan untuk mengembangkan tingkah laku baru antara lain *fading* dan *token economy*. *Fading* adalah perubahan gradual pada percobaan suksesif dari sebuah stimulus yang mengontrol sebuah respon sehingga pada akhirnya respon akan muncul meskipun stimulus berubah atau baru sama sekali (Martin & Pear, 2003). Untuk mengaplikasikan *fading* secara efektif, terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan. Pertama, menentukan stimulus akhir yang mencerminkan situasi sehari-hari dan diharapkan memunculkan tingkah laku pada situasi alami. Kedua, menentukan *reinforcer* yang sesuai. Ketiga, menentukan stimulus pertama dan langkah-langkah *fading*.

Teknik kedua adalah *token economy*, yaitu sistem *reinforcement* simbolik dimana anak dapat memperoleh simbol tertentu ketika menampilkan tingkah laku yang ditargetkan lalu melanjutkan apa yang ia lakukan tanpa menghabiskan waktu untuk mengkonsumsi *reinforcement* yang akan diberikan. Bentuk-bentuk *token* yang biasanya diberikan antara lain: bintang emas, keping permainan *poker*, tanda ceklis atau turus (*tally*) yang dituliskan di kertas, potongan kecil kertas berwarna, uang logam bernilai kecil, stiker berbentuk wajah tersenyum, perangko, poin, dan kancing dari plastik (Morris, 1985).

Morris (1985) memberikan sebuah contoh prosedur untuk meningkatkan pengenalan kata pada anak berkebutuhan khusus dalam bentuk yang lebih spesifik yaitu mengidentifikasi nama-nama obyek. Prosedur ini dijadikan acuan karena terdapat kesamaan tujuan dengan penelitian yaitu meningkatkan kemampuan mengidentifikasi nama-nama obyek dan kegiatan serta menggunakan media visual dalam penyampaian materi.

D. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berfokus pada perubahan tingkah laku dari seorang subyek sehingga desain yang digunakan adalah *single-subject* dengan tipe ABA *single-factor baseline* (Bordens & Abbott, 2005). Desain ABA *single factor baseline* dipilih karena penelitian bertujuan untuk melihat efektivitas sebuah variabel bebas yaitu pendekatan modifikasi perilaku dengan teknik *fading* dan *token economy* terhadap perubahan variabel terikat yaitu peningkatan kosakata dari tahap baseline (A) ke tahap intervensi (B). Perubahan dilihat dengan cara mengkondisikan subyek seperti pada tahap *baseline* (A) tanpa intervensi (Bordens & Abbot, 2005).

Subyek adalah seorang siswa laki-laki tuna rungu berinisial A yang berusia 13 tahun dan duduk di kelas 5 SDN Inklusi 04 Menteng Atas. Ketunarunguannya termasuk *prelingual profound* dan memiliki batas pendengaran minimal 91 desibel. A memiliki tingkat kecerdasan non verbal yang tergolong rata-rata (IQ performance = 93 skala Wechsler, kategori III skala SPM untuk usia 14-20 tahun) dan tidak mengalami kesulitan dalam memahami informasi non verbal. Akan tetapi, kurangnya stimulasi verbal sejak dini membuat kosakata A sangat minim. Ia hanya mengetahui beberapa nama benda dan bahkan nol kata kerja. A sudah dapat menulis dengan benar dan mengingat urutan huruf dalam alfabet. Ia terbiasa untuk menyalin tulisan yang diberikan oleh guru tanpa memahami maknanya.

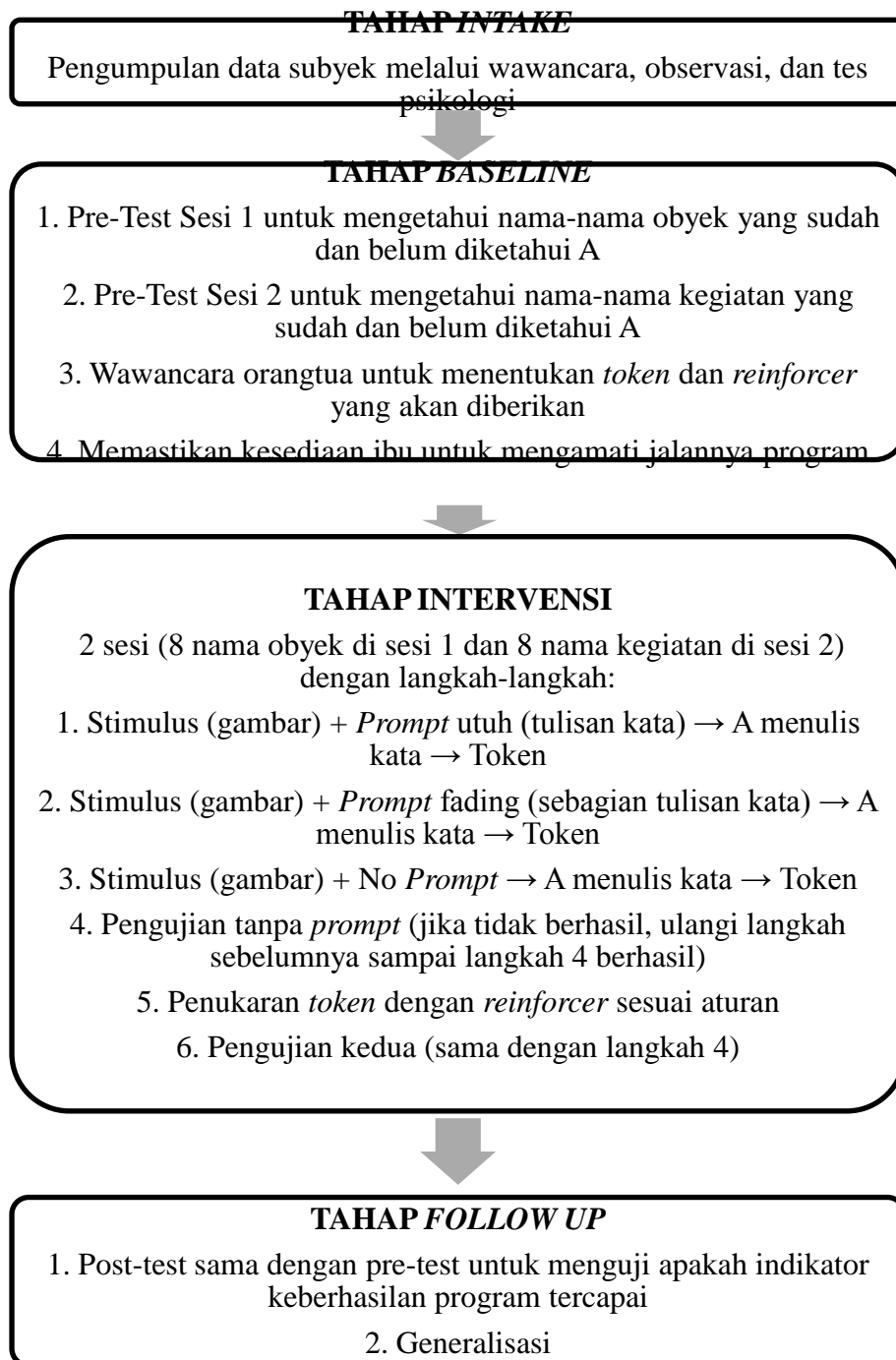
Program intervensi yang diberikan berjudul “Pendekatan Modifikasi Perilaku dengan Teknik *Fading* dan *Token Economy* untuk Meningkatkan Kosakata Siswa Tuna Rungu *Prelingual Profound*”. Peningkatan kosakata yang dimaksud adalah produksi maupun pemahaman terhadap kata melalui tulisan. Secara lebih spesifik, program bertujuan untuk meningkatkan: 1) jumlah kata (nama obyek dan kegiatan) yang mampu dituliskan oleh A ketika menemui obyek atau kegiatan tersebut, dan 2) jumlah obyek atau kegiatan yang mampu ditunjuk oleh A ketika diperlihatkan tulisan namanya. Peningkatan dilihat dari perbandingan hasil *pre-test* dan hasil *post-test* terhadap enam belas nama yang diajarkan selama intervensi. Program dikatakan efektif apabila memenuhi indikator keberhasilan sebagai berikut: 1) Setelah program intervensi selesai, A mampu menguasai minimal 80% dari nama- nama obyek yang diajarkan; 2) Setelah program intervensi selesai, A mampu menguasai minimal 80% dari nama- nama kegiatan yang diajarkan. “Menguasai” berarti

menuliskan nama kegiatan ketika ditunjukkan gambar kegiatan tersebut dan menunjuk kegiatan ketika ditunjukkan tulisannya.

Intervensi dilakukan kepada A dengan agen pendukung yaitu ibu A yang mengamati jalannya program sehingga diharapkan dapat melakukannya setelah program selesai. Intervensi terhadap A dilakukan dengan memberikan langkah-langkah untuk meningkatkan jumlah nama obyek dan nama kegiatan yang dikuasai oleh A dengan bantuan media visual berupa gambar dan tulisan. Langkah-langkah ini merujuk kepada prosedur mengajarkan siswa berkebutuhan khusus untuk menyebutkan nama-nama obyek (Moris, 1985) dengan modifikasi *output* menjadi menuliskan nama-nama obyek dan kegiatan karena A tidak dapat berbicara. Pemilihan nama benda dan kata kerja yang diajarkan adalah kata-kata yang sering A temui dalam kegiatan akademis dan kehidupannya sehari-hari.

Sesi intervensi dibagi menjadi dua, yaitu sesi pertama untuk mengajarkan nama-nama benda kongkrit dengan bantuan gambar sebagai konteks dan sesi kedua untuk mengajarkan nama-nama kegiatan dengan dibantu oleh gambar serta peragaan yang sudah dikenal oleh A sebagai konteks dari kata untuk mempermudah pembelajaran. Dalam setiap sesi, akan diajarkan 8 kata baru selama satu minggu sesuai dengan batasan dalam prosedur yang dikemukakan oleh Morris (1985) dan kemampuan belajar A yang termasuk cepat. Delapan kata tersebut diberikan dalam waktu empat hari dengan durasi 20-45 menit per hari. Pengulangan langkah-langkah *fading* dalam sehari akan dilakukan sampai A menguasai kata-kata yang diajarkan pada hari tersebut. Program dilaksanakan di rumah A pada jam pulang sekolah. Instrumen yang dibutuhkan antara lain: lembar *pre-test* berisi gambar obyek atau kegiatan serta daftar namanya; kartu bergambar berukuran 9,5 cm x 10 cm dengan tulisan nama obyek atau kegiatan di bawah gambar yang dapat ditutup; karton untuk menempelkan *token*; dan benda-benda nyata untuk tahap generalisasi.

Alur rancangan program intervensi diperlihatkan pada bagan berikut ini:



E. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah tabel peningkatan performa A, berupa persentase kata yang dikuasai oleh A pada tahap *baseline*, setelah intervensi, dan generalisasi.

Kata	Menulis (Produksi)			Menunjuk (Pemahaman)			Menulis & Menunjuk (Penguasaan)		
	Pre Test	Post Test	Generalisasi	Pre Test	Post Test	Generalisasi	Pre Test	Post Test	Generalisasi
Tas	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Komputer	-	X	✓	✓	✓	✓	-	X	✓
Topi	X	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
Sepatu	-	✓	X	-	✓	✓	-	✓	X
Uang	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Pensil	-	✓	✓	X	✓	✓	-	✓	✓
Pohon	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Kertas	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
Persentase jawaban benar (dari 8 kata)	0%	87,5%	87,5%	37,5%	100%	100%	0%	87,5%	87,5%
Membaca	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
Menulis	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Menggambar	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Mengetik	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Melempar	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Tidur	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Mandi	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Shalat	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Persentase jawaban benar (dari 8 kata)	0%	100%	100%	12,5%	100%	100%	0%	100%	100%
Persentase jawaban benar (dari 16 kata)	0%	93,8%	93,8%	26,7%	100%	100%	0%	93,8%	93,8%
Keterangan: ✓ = mampu dituliskan/ditunjuk dengan tepat maksimal setelah 50 detik; X = salah dituliskan/ditunjuk atau dilakukan setelah 50 detik; - = tidak tahu (tidak dituliskan/ditunjuk)									

Dari tabel dapat dilihat terjadinya peningkatan jumlah kata yang dikuasai oleh A antara sebelum dengan sesudah intervensi. Setelah intervensi, A mampu menguasai 87,5% dari delapan nama obyek dan 100% dari delapan nama kegiatan yang diajarkan. Jika ditotal, A telah menguasai 93,75% dari enam belas kata yang diajarkan. Hasil ini membuktikan

bahwa pendekatan modifikasi perilaku dengan teknik *fading* dan *token economy* efektif untuk meningkatkan kosakata siswa tuna rungu dengan jenis ketunarunguan *prelingual profound*, baik dalam pemahaman maupun produksi kata melalui tulisan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa modifikasi dari prosedur *fading* yang untuk meningkatkan pengenalan terhadap nama-nama obyek pada anak berkebutuhan khusus dapat diadaptasi untuk meningkatkan kosakata siswa tuna rungu. Supaya teknik *fading* menjadi efektif, pemilihan stimulus akhir dan *prompt* yang diberikan harus sesuai dengan kemampuan anak serta target intervensi (Martin & Pear, 2003). Stimulus akhir yang baik adalah yang sesuai dengan kenyataan sehari-hari (Martin & Pear, 2003). Pemilihan stimulus akhir dalam penelitian ini, yaitu gambar tanpa contoh tulisan, dinilai efektif karena pada sesi generalisasi A mampu menuliskan nama-nama obyek dan kegiatan tanpa diberikan contoh. Selain itu, pemilihan *prompt* dan langkah-langkah *fading* berupa contoh tulisan yang kemudian dieliminasi sebagian sampai tidak ada sama sekali juga dinilai cukup efektif untuk membantu A dalam mempelajari kata-kata baru. Jumlah langkah-langkah *fading* dinilai sudah sesuai dengan kemampuan intelektual dan daya ingat A yang memadai.

Selain *fading*, digunakan pula teknik *token economy* dalam penelitian ini. Selama program intervensi terlihat bahwa A menyukai pemberian *token* dan *reinforcer* dengan aturan yang diberikan. Hal ini dilihat keinginan A untuk menyimpan karton *token* tersebut supaya tidak dirusak oleh para anak tetangga, bahkan sampai pada saat sesi generalisasi. Teknik ini juga dapat menjadi sumber motivasi intrinsik anak untuk belajar karena memberikan informasi mengenai seberapa besar penguasaan anak terhadap tugas yang membuat perasaan kompetennya meningkat (Schunk, 2008 dalam Santrock, 2009). Cara juga ini dinilai efektif karena dengan memasang karton *token* di dinding rumah, A dapat menunjukkan pemerolehan *token* dan *reinforcer*-nya kepada keluarga. Tampilan karton *token* yang dibuat sedemikian rupa untuk A dalam memahami aturan penukaran *token*. Hal ini sesuai dengan prinsip dari Morris (1985) bahwa pada awal pemberian *token*, anak berkebutuhan khusus perlu dibimbing dalam sistem pertukaran sampai ia dapat menukarkan sendiri *token* sesuai aturan.

Keberhasilan penguasaan kosakata yang melebihi 90% dari total jumlah kata yang diajarkan tidak terlepas dari karakteristik subyek yang akan membedakan hasilnya dengan subyek lain. Daya tangkap, daya ingat, atensi, motivasi internal yang baik serta kemampuan dasar mengenal huruf yang sudah dimiliki oleh A turut menentukan

keberhasilan peningkatan kosakata dengan program intervensi ini. Daya tangkap, atensi, dan konsentrasi A dalam mempelajari hal baru termasuk baik. Hasil intervensi kemungkinan akan berbeda jika diaplikasikan pada subyek tuna rungu yang juga memiliki keterbatasan dalam kemampuan intelektual ataupun memusatkan perhatian sehingga program harus dimodifikasi (Mangunsong, 2009). Kemampuan dasar mengenal bentuk-bentuk huruf dan mereproduksinya menunjang keberhasilan program. Oleh karena itu, program ini tidak dapat diberikan kepada anak yang mengalami masalah perseptual-motorik atau anak-anak pra sekolah atau sekolah dasar yang belum dapat membedakan karakteristik-karakteristik huruf (Santrock, 2009). Selain itu, A mempunyai motivasi intrinsik yang besar dalam belajar.

Selain faktor internal subyek, terdapat beberapa faktor eksternal yang juga mempengaruhi keberhasilan program antara lain keluarga, latihan, karakteristik kata yang diajarkan, media pembelajaran, dan harapan peneliti. Keberhasilan program intervensi dipengaruhi oleh dukungan dari pihak keluarga, baik orangtua maupun adik A. Dukungan ini terlihat dari penerimaan yang baik terhadap peneliti, kemauan ibu untuk mengamati jalannya program, serta bantuan yang diberikan selama program intervensi. Kehadiran orangtua dan adik merupakan *reinforcer* sosial bagi A dalam belajar. A seringkali menengok ke arah ibu atau adiknya dan tersenyum ketika berhasil menjawab dengan tepat. Begitupula ketika ayahnya sedang ikut mengamati. *Reinforcer* semacam ini dapat meningkatkan motivasi intrinsik anak dalam belajar karena memberinya perasaan kompeten (Santrock, 2009). Selain menjadi *reinforcer* sosial, latihan yang diberikan ayah A di luar program juga mempengaruhi peningkatan kosakata A setelah intervensi. Ayah A mengajarkan kembali nama-nama obyek yang sudah dipelajari oleh A dalam intervensi. Marschark (2007) mengatakan bahwa dukungan dan penerimaan dari orangtua terhadap anak tuna rungu memiliki efek penting bagi kesuksesan akademis dan perkembangan sosial-emosional anak. Selain itu, latihan tersebut merupakan bentuk *rehearsal* atau mengulang-ulang informasi yang dapat mempertahankan informasi dalam ingatan (Santrock, 2009). *Rehearsal* juga dilakukan di dalam program yaitu dengan menulis nama obyek atau kegiatan sebanyak tiga kali dalam teknik *fading* serta pada saat pengujian. Begitupula pengulangan pada saat aktivitas tambahan berupa permainan edukatif seperti menyusun *puzzle*, menjodohkan gambar dengan tulisan, mencari obyek tersembunyi, dan mengisi jadwal harian bergambar. Aktivitas-aktivitas ini juga membantu menjaga motivasi A dalam belajar. Variasi aktivitas dapat berfungsi untuk membuat siswa belajar dengan

lebih baik (Sternberg, Torff,& Grigorenko, 1998 dalam Papalia, Olds,& Feldman, 2004).

Berkaitan dengan memori, jumlah huruf dalam kata-kata yang diajarkan tampak memberikan pengaruh terhadap kecepatan belajar A. Pada hari kedua di sesi dua, A mengalami kesulitan untuk *me-recall* tulisan kata yang terdiri atas 8 sampai 10 huruf saat diujikan kembali sehingga memerlukan lebih banyak pengulangan. Demikian pula pada saat *post test* dan generalisasi dimana A melakukan kesalahan dalam menuliskan kata “komputer” dan “sepatu” yang jumlah hurufnya relatif lebih banyak dibandingkan nama-nama benda yang lain. Hal ini dapat disebabkan oleh efek *memory span*, yaitu jumlah *digit* yang dapat di-*recall* oleh individu tanpa kesalahan setelah sekali presentasi (Santrock, 2009). Pada sebuah penelitian ditemukan bahwa *memory span* pada seorang anak usia 12 tahun rata-rata 6 sampai 7 *digit* (Dempster, 1981 dalam Santrock, 2009).

Efektivitas program juga didukung oleh media yang digunakan yaitu visual. Selama pembelajaran terlihat bahwa A menikmati materi yang diberikan, seperti kartu bergambar, tulisan, dan aktivitas-aktivitas tambahan yang menggunakan media visual. Hal ini sejalan dengan pernyataan Nover dan Andrews (1998) serta Reeves, Wollenhaupt, dan Caccamise (1995) bahwa kebanyakan siswa tuna rungu adalah pembelajar visual (dalam Luckner, Bowen, & Carter, 2001).

F. KESIMPULAN

Menjawab permasalahan yang telah dikemukakan pada bagian pendahuluan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan modifikasi perilaku dengan teknik *fading* dan *token economy* efektif untuk meningkatkan kosakata pada siswa tuna rungu *prelingual profound*.

G. SARAN

1. Menambah referensi penelitian mengenai pembelajaran kosakata anak tuna rungu.
2. Memperhitungkan jumlah huruf dan pengulangan dalam kata-kata yang dipelajari per harinya.
3. Menambah jarak waktu antara intervensi dengan *post-test* untuk melihat apakah kata-kata yang dipelajari bertahan dalam ingatan jangka panjang.
4. Keterlibatan orangtua untuk melakukan latihan di luar program sebagai *social reinforcer* dan membantu proses belajar pada anak.
5. Mencari tahu minat anak untuk menentukan *token*, *reinforcer*, dan media pembelajaran; Memberikan aktivitas tambahan yang menyenangkan bagi anak

untuk mempertahankan motivasi belajarnya supaya tidak bosan.



6. Mengajarkan orangtua atau Guru Pendidikan Khusus secara sistematis mengenai langkah-langkah intervensi supaya program dapat dilanjutkan.
7. Apabila anak sudah menggunakan alat bantu dengar, pemberian intervensi dapat dimodifikasi dengan memasang tulisan dengan ucapan.
8. Program bisa dikembangkan untuk mengajarkan kata-kata dalam satu kalimat. Contoh : “menulis”, “pensil”, lalu “A menulis dengan pensil”.

DAFTAR PUSTAKA

- Bordens, K.S. dan Abbott, B.B. (2005). *Research Design and Methods (6th edition)*. New York : Mc.Graw Hill.
- Easterbrooks, S.R. dan Stoner, M. (2006). Using a Visual Tool to Increase Adjectives in the Written Language of Students Who Are Deaf or Hard of Hearing. *Communication Disorders Quarterly*, Vol. 27, No.2. hal 95-108.
- Hallahan, D.P. dan Kauffman, J.M. (2006). *Exceptional Learners : An Introduction to Special Education*. Boston : Pearson Education, Inc.
- Hargis, C.H. (1982). *Teaching Reading to Handicapped Children*. Denver: Love Publishing Company.
- Hargis, C.H., Gickling, E.E. (1978). The Function of Imagery in Word Recognition Development. *The Reading Teacher*, Volume 31, Number 8, hal 870-874.
- Hennings, D.G. (2008). *Communication in Action : Teaching the Language Arts*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Hermans, D., Knoors, H., Ormel, E., Verhoefen, L. (2008). Theory/Review Modeling Reading Vocabulary Learning in Deaf Children in Bilingual Education Programs. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13:2 Spring 2008.
- Hoff, E. (2005). *Language Development (3rd ed.)*. California: Thomson Wadsworth.
- Luckner, J., Bowen, S., dan Carter, K. (2001). Visual Teaching Strategies for Students Who Are Deaf or Hard of Hearing. *The Council for Exceptional Children*, V33 n3, hal. 38-44. Jan-Feb 2001.
- Mangunsong, F. (2009). *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Depok: LPSP3 UI.

- Marschark, M. (2007). *Raising and Educating a Deaf Child: A Comprehensive Guide to the Choices, Controversies, and Decisions Faced by Parents and Educators*. (2nd ed.). New York : Oxford University Press, Inc.
- Martin, G. dan Pear, J. (2003). *Behavior Modification: What It Is and How To Do It*. (7th ed.). New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
- Mayberry, R.I. (2002). Cognitive Development in Deaf Children: The Interface of Language and Perception in Neuropsychology. Dalam Segalowitz, S.J. dan Rapin, I. (Eds.). *Handbook of Neuropsychology, 2nd edition*, Vol. 8, Part II, hal. 71-107. Elsevier Science B.V.
- Morris, R.J. (1985). *Behavior Modification with Exceptional Children: Principles and Practices*. Illinois : Scott, Foresman and Company.
- Nurannisa, R. (2009). “Penerapan Teknik *Token Economy* untuk Meningkatkan Perilaku Duduk di Tempat dan Mengerjakan Tugas pada Anak dengan Gangguan ADHD”. *Tesis*. Depok : Fakultas Psikologi Universitas Indonesia.
- Papalia, D.E., Olds, S.W., dan Feldman, R.D. (2004). *Human Development* (9th ed.). New York : McGraw-Hill.
- Richek, M.A., List, L.K., dan Lerner, J.W. (1983). *Reading Problems: Diagnosis and Remediation*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Santrock, J.W. (2009). *Educational Psychology* (4th ed.). New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Santrock, J.W. (2011). *Life-Span Development* (13th ed.). New York : The McGraw- Hill Companies, Inc.
- Sastrawinata, E., Salim, M., dan Sugiarto, Mh. (1977). *Pendidikan Anak-Anak Tuna Rungu: Untuk SGPLB*. Jakarta: Depdikbud.
- Seniati, L., Yulianto, A., dan Setiadi, B.N. (2009). *Psikologi Eksperimen*. Indonesia: PT Indeks.
- Standley, L. (2005). Sociolinguistic Perspective on the Education of Deaf Children in Inclusion Placements. *ISB4 : Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism*, ed. James Cohen, Kara T. McAlister, Kellie Rolstad, and Jeff MacSwan, 2190-2188. Sommerville, MA: Cascadilla Press.
- Sulzer-Azaroff, B. dan Mayer, G.R. (1986). *Achieving Educational Excellence Using Behavioral Strategies*. New York : CBS College Publishing.

- Taylor, B., Harris, L.A., Pearson, P.D., dan Gracia, G. (1995). *Reading Difficulties: Instruction and Assessment*. USA : McGraw-Hill, Inc.
- Tetzchner, S.V., Rogne, S.O., dan Lileeng, M.K. (1997). Literacy Intervention for a Deaf Child with Severe Reading Disorder. *Journal of Literacy Research*, Volume 29, Number 1, hal. 25-46.
- Ulfah, N. (2010, Januari 9). 5000 Bayi Indonesia Lahir Tuli Setiap Tahun. *detikHealth*.
Diunduh dari: <http://psibkusd.wordpress.com/about/b-tunarungu/5-000-bayi-indonesia-lahir-tuli-setiap-tahun/>.